

NUTRITIONAL ASSESSMENT USING MILD UPPER ARM CIRCUMFERENCE IN VIET NAM NATIONAL CHILDREN'S HOSPITAL

Luu Thi My Thuc^{1*}, Doan Ngoc Anh¹, Tran Thuy Linh², Le Thi Kim Mai¹, Nguyen Thi Hang Nga¹

¹*Vietnam National Children's Hospital - 18/879 La Thanh, Lang ward, Hanoi, Vietnam*

²*Tam Anh General Hospital - 108 Hoang Nhu Tiep, Bo De ward, Hanoi, Vietnam*

Received: 19/6/2025

Revised: 24/6/2025; Accepted: 07/7/2025

ABSTRACT

Objective: To describe the nutritional status of hospitalized pediatric patients using anthropometric indicators and evaluate the correlation between mid upper arm circumference (MUAC z-score) and other anthropometric measures.

Methods: This retrospective cross-sectional study included 500 inpatients at Vietnam National Children's Hospital from August 2021 to August 2022. Patients were categorized into four main clinical groups: severe illness, cachexia, fluid change, and acute conditions.

Results: The highest prevalence of malnutrition was observed in the cachexia group, with rates of underweight, stunting, wasting, and low MUAC being 50%, 50%, 25%, and 70.5%, respectively. Across all clinical groups, malnutrition was more frequently detected using MUAC z-score than weight-for-height. Malnourished children had a significantly longer hospital stay compared to well-nourished children ($p < 0.05$). The specificity of the MUAC z-score increased with the severity of malnutrition, from 68.6% in well-nourished children to 89.2% in those with severe malnutrition.

Conclusion: Children in the cachexia group had a higher prevalence of malnutrition than those with acute illness, fluid shifts, or severe conditions. It is recommended that multiple anthropometric indicators be used to assess nutritional status, particularly the MUAC z-score, which may improve detection accuracy in hospitalized children.

Keywords: Mild upper arm circumference, cachexia, malnutrition.

*Corresponding author

Email: drthucnutrition@gmail.com **Phone:** (+84) 983837166 **https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD11.2815**

ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG BẰNG CHỈ SỐ VÒNG CÁNH TAY TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Lưu Thị Mỹ Thực^{1*}, Doãn Ngọc Ánh¹, Trần Thuý Linh², Lê Thị Kim Mai¹, Nguyễn Thị Hằng Nga¹

¹Bệnh viện Nhi Trung ương - 18/879 La Thành, phường Láng, Hà Nội, Việt Nam

²Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh - 108 Hoàng Như Tiếp, phường Bồ Đề, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 19/6/2025

Ngày chỉnh sửa: 24/6/2025; Ngày duyệt đăng: 07/7 /2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhi nội trú bằng các chỉ số nhân trắc và khảo sát mối tương quan giữa chỉ số vòng cánh tay z-score (MUAC z-score) với các chỉ số nhân trắc khác.

Phương pháp: Mô tả cắt ngang, hồi cứu, 500 trẻ nội trú từ 8/2021 đến 8/2022 tại Bệnh viện Nhi Trung ương thuộc 1 trong 4 nhóm bệnh chính: bệnh nặng, suy mòn, thay đổi dịch, bệnh lý cấp tính.

Kết quả: Tỷ lệ suy dinh dưỡng trong nhóm suy mòn cao nhất (tỷ lệ suy dinh dưỡng nhẹ cân, thấp còi, gầy còm và theo MUAC lần lượt là 50%, 50%, 25% và 70,5%). Tỷ lệ suy dinh dưỡng khi phát hiện bằng MUAC z-score cao hơn so với suy dinh dưỡng phát hiện bằng cân nặng/chiều cao (trong các nhóm bệnh). Trẻ suy dinh dưỡng nằm viện kéo dài hơn trẻ không suy dinh dưỡng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Độ đặc hiệu của MUAC z-score tăng khi trẻ suy dinh dưỡng (68,6% đối với trẻ không suy dinh dưỡng và 89,2% đối với trẻ suy dinh dưỡng nặng).

Kết luận: Nhóm trẻ suy mòn có tỷ lệ suy dinh dưỡng cao hơn so với các nhóm bệnh lý cấp tính, bệnh lý thay đổi dịch và bệnh nặng. Cần kết hợp các chỉ số nhân trắc để đánh giá tình trạng dinh dưỡng, đặc biệt chỉ số MUAC z-score.

Từ khóa: Chu vi vòng cánh tay, suy mòn, suy dinh dưỡng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy dinh dưỡng phổ biến ở nhóm bệnh nhi nội trú do tăng đáp ứng viêm, giảm lượng ăn vào, tăng chuyển hóa, kém hấp thu và các vấn đề về tâm lý xã hội. Những tình trạng này có thể liên quan đến các bệnh lý cấp tính (chấn thương, bỏng, nhiễm trùng) hoặc các bệnh lý mạn tính (ung thư, bệnh thận mạn, suy tim, bệnh ruột viêm, bệnh thần kinh...) [1].

Tại Việt Nam, do đã có nhiều thành tựu trong công tác phòng chống suy dinh dưỡng (SDD) ở cộng đồng, nên tỷ lệ SDD ở trẻ em trong cộng đồng giảm đáng kể như gầy còm giảm từ 6,4% (2015) xuống còn 5,1% (2019) [2]. Tuy nhiên, tỷ lệ SDD cấp tính ở bệnh nhi nội trú vẫn cao (24%) [3]. Do vậy, việc sàng lọc và đánh giá tình trạng dinh dưỡng ở bệnh nhi nội trú rất quan trọng, để từ đó có can thiệp dinh dưỡng thích hợp giúp bệnh nhi đảm bảo tăng trưởng, tăng đáp ứng với điều trị và giảm thời gian nằm viện. Mặc dù cân nặng và chiều cao là các chỉ số thường sử dụng trong lâm sàng nhưng có rất nhiều thách thức khi cân, đo ở một số nhóm bệnh nhi nội trú do mức độ nặng của bệnh, các can thiệp kỹ thuật liên quan như hỗ trợ hô hấp, huyết động, hoặc các tình huống lâm sàng như chấn thương, bỏng, bó bột... Ngược lại, chu vi vòng giữa cánh tay (mid upper arm

circumference - MUAC) là một phương pháp đánh giá tình trạng dinh dưỡng đơn giản, chi phí thấp, khách quan và dễ thực hiện trong những trường hợp kể trên.

Trước đây, MUAC được dùng để sàng lọc nhanh tình trạng SDD trong cộng đồng các nước nghèo hoặc đang phát triển. Đối với trẻ dưới 5 tuổi, SDD cấp tính được Tổ chức Y tế Thế giới định nghĩa là MUAC < 12,5 cm hoặc điểm Z cân nặng theo chiều cao nhỏ hơn -2SD và SDD cấp nặng được xác định khi MUAC < 11,5 cm. Tuy nhiên, chỉ số này không phản ánh tình trạng dinh dưỡng theo tuổi. Do đó, gần đây, chỉ số MUAC z-score đã được ứng dụng trong môi trường bệnh viện. Trong một tuyên bố đồng thuận năm 2014 của Học viện Dinh dưỡng Mỹ và Hiệp hội Dinh dưỡng Mỹ về các chỉ số được khuyến cáo để phát hiện SDD ở trẻ em đã thừa nhận rằng “MUAC là chỉ số tiên lượng tử vong với độ nhạy cao hơn tỷ lệ cân nặng/chiều cao ở bệnh nhi SDD” [4]. Tuy nhiên, sự tương đồng khi đánh giá tình trạng dinh dưỡng bằng các chỉ số nhân trắc khác nhau cần được đánh giá cẩn thận. Do đó, nghiên cứu này được tiến hành nhằm mô tả tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhi nội trú bằng các chỉ số nhân trắc và khảo sát mối tương quan giữa MUAC z-score với các chỉ số nhân trắc khác trong việc đánh giá tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhi nội trú.

*Tác giả liên hệ

Email: drthucnutrition@gmail.com Điện thoại: (+84) 983837166 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD11.2815>

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Nhi Trung ương.

Thời gian nghiên cứu: từ tháng 8/2021 đến tháng 8/2022.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhi từ 2 tháng đến 59 tháng tuổi điều trị nội trú tại Bệnh viện Nhi Trung ương từ 8/2021 đến tháng 8/2022, được đánh giá tình trạng dinh dưỡng đầy đủ bằng các chỉ số nhân trắc và có đầy đủ thông tin nghiên cứu trong hồ sơ bệnh án. Loại trừ các trẻ có biến dạng xương chi hoặc cột sống ảnh hưởng đến kết quả đo và trẻ có hồ sơ không đủ dữ liệu.

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Áp dụng công thức tính ước lượng một tỷ lệ cho một quần thể:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \times p(1-p)/d^2$$

Với n là cỡ mẫu; p là tỷ lệ tham khảo trẻ SDD tại Bệnh viện Nhi Trung ương năm 2015 theo nghiên cứu của Phạm Thị Thu Hương và cộng sự là 23,1% [5]; khoảng sai lệch mong muốn 20%, tức là $d = 0,046$; $Z_{1-\alpha/2}$ là hệ số tin cậy, với mức ý nghĩa thống kê $\alpha = 0,05$, tương ứng với độ tin cậy là 95% thì $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$.

Theo công thức trên, có cỡ mẫu cần thiết cho nghiên cứu là 321. Thực tế, chúng tôi chọn được 500 trẻ đưa vào nghiên cứu.

2.5. Phương pháp thu thập số liệu

Thông tin được thu thập thông qua hồ sơ bệnh án về tuổi, giới, cân nặng, chiều cao, vòng cánh tay. Các chỉ số cân nặng/tuổi, chiều cao/tuổi, cân nặng/chiều cao, MUAC z-score được phân loại theo Tổ chức Y tế Thế giới.

2.6. Nội dung, chỉ số nghiên cứu

- Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu: tuổi, giới tính, ngày nằm viện.
- Thông tin về các chỉ số nhân trắc: cân nặng, chiều cao, vòng cánh tay.
- Tình trạng bệnh lý phân loại theo các nhóm bệnh:

+ Nhóm bệnh suy mòn (cachexia) là một hội chứng chuyển hóa phức tạp liên quan đến bệnh lý nền và đặc trưng bởi tình trạng giảm khối lượng cơ, có hoặc không

giảm khối mỡ. Suy mòn thường gặp ở những bệnh nhi ung thư, bệnh ruột viêm, suy tim, bệnh thận mạn, bệnh gan mạn và các bệnh giai đoạn cuối khác.

+ Nhóm bệnh thay đổi dịch (ứ dịch và mất dịch). Ứ dịch là tình trạng lâm sàng đặc trưng bởi tăng thể dịch ở khoảng kẽ, có thể khu trú hoặc toàn thân. Nguyên nhân thường gặp trong bệnh lý tim mạch: suy tim, tràn dịch màng tim, viêm tắc tĩnh mạch hoặc các bệnh lý ngoài hệ tim mạch: bệnh thận (hội chứng thận hư, viêm cầu thận cấp), gan (xơ gan), nội tiết (suy giáp), SDD, tắc mạch bạch huyết, huyết khối tĩnh mạch, thần kinh mạch máu, dị ứng... Nhóm bệnh mất dịch: tình trạng giảm thể tích xảy ra mất nhiều chất lỏng ở ngoại bào hơn lượng đưa vào. Các vị trí thường gặp mất dịch ngoại bào là: qua đường tiêu hóa (tiêu chảy, nôn, chảy máu), qua da (sốt, bỏng), qua nước tiểu (glucose niệu, đùng lợi tiểu, đái tháo nhạt). Ngoài ra, giảm thể tích có thể do giảm cung cấp kéo dài.

+ Bệnh lý cấp tính: là những bệnh khởi phát đột ngột, xảy ra trong một khoảng thời gian ngắn (thường 1-7 ngày), bệnh có thể khởi hoàn toàn hoặc dẫn đến tử vong.

+ Bệnh nặng nghiêm trọng (serious illness) là tình trạng sức khỏe có nguy cơ tử vong cao và tác động tiêu cực đến chất lượng của cuộc sống và chức năng hàng ngày của một người, hoặc gây căng thẳng quá mức với người chăm sóc. Trong nghiên cứu này, bệnh nặng là những bệnh nhi nằm tại các đơn vị hồi sức cấp cứu hoặc buồng cấp cứu tại các khoa lâm sàng.

2.7. Phân tích, xử lý số liệu

Số liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 22.0. Số liệu về nhân trắc học được xử lý bằng phần mềm Anthro của Tổ chức Y tế Thế giới (2006). Trước khi sử dụng các phép thống kê, số liệu (các biến số) được kiểm định về phân bố chuẩn. Sử dụng các test thống kê y học.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Thông tin của bệnh nhi hoàn toàn được giữ bí mật và chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu. Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu được thu thập trung thực, chính xác.

Nghiên cứu nhằm nâng cao và bảo vệ sức khỏe trẻ em, không nhằm mục đích nào khác. Nghiên cứu có sự đồng ý của lãnh đạo bệnh viện, các khoa tham gia và được tiến hành thông qua Hội đồng Đạo đức của Bệnh viện Nhi Trung ương theo Quyết định số 1358/BVNTW-HĐĐĐ.

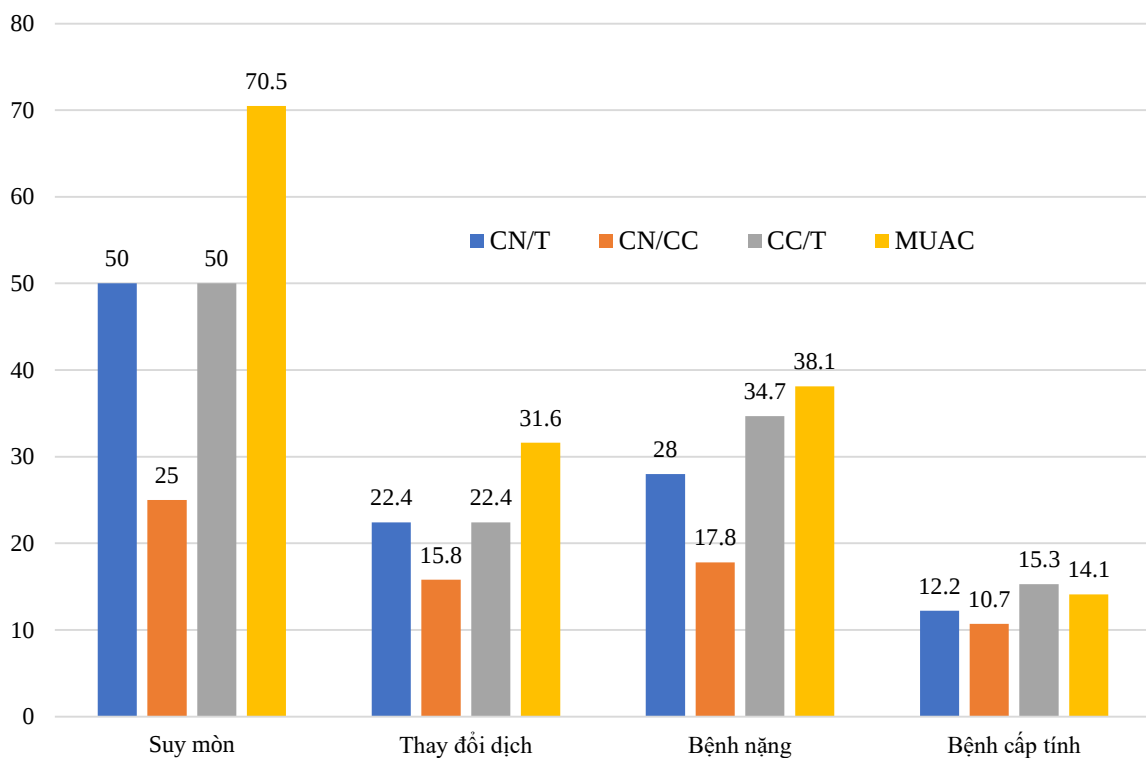
3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 500)

Đặc điểm		n	%
Giới	Trai	298	59,6
	Gái	202	40,4

Đặc điểm		n	%
Tuổi	1 đến < 12 tháng	202	40,4
	12-24 tháng	113	22,6
	25-60 tháng	185	37
	Tuổi trung bình ($\bar{X} \pm SD$)	21,4 $\pm$ 16,6	
	Nhỏ nhất-lớn nhất	2-60	
Nhóm bệnh	Suy mòn	44	8,8
	Thay đổi dịch	76	15,2
	Bệnh nặng	118	23,6
	Bệnh cấp tính	262	52,4

Nhận xét: Trong số 500 trẻ tham gia vào nghiên cứu, tỉ lệ trẻ trai (59,6%) nhiều hơn trẻ gái (40,4%). Tuổi trung bình của trẻ trong nhóm nghiên cứu là 21,4 $\pm$ 16,6 (tháng). Nhóm tuổi dưới 12 tháng chiếm tỉ lệ cao nhất với 40,4%. Nhóm bệnh lý cấp tính chiếm 52,4%; bệnh nặng chiếm 23,6%; các nhóm bệnh lý thay đổi dịch, suy mòn chiếm tỉ lệ ít hơn.



Biểu đồ 1. Phân bố tình trạng SDD theo nhóm bệnh (n = 500)

Ghi chú: CN/T là cân nặng/tuổi, CN/CC là cân nặng/chiều cao, CC/T là chiều cao/tuổi.

Nhận xét: So sánh giữa các nhóm bệnh, tỉ lệ SDD cao nhất ở nhóm bệnh suy mòn. Cụ thể SDD khi đánh giá bằng MUAC (70,5%) gần bằng cân nặng/tuổi (50%) và cân nặng/chiều cao (25%).

Bảng 2. Tình trạng dinh dưỡng và thời gian nằm viện

Tình trạng		n	%	Thời gian nằm viện trung bình (ngày)	p
SDD cấp tính (cân nặng/chiều cao)	Có	70	14,0	13,79	0,022
	Không	430	86,0	10,66	
SDD mạn tính (chiều cao/tuổi)	Có	120	24,0	13,08	0,018
	Không	380	76,0	10,47	
MUAC zscore (MUAC/tuổi)	Có	136	27,2	14,91	0,000
	Không	364	72,8	9,68	

Nhận xét: Bệnh nhi bị SDD có thời gian nằm viện dài hơn so với nhóm không SDD với $p < 0,05$.

Bảng 3. Độ nhạy và độ đặc hiệu của MUAC z-score theo khuyến cáo chẩn đoán SDD của Tổ chức Y tế Thế giới 2006 (dựa trên cân nặng/chiều cao)

Tình trạng dinh dưỡng		Độ nhạy (%)	Độ đặc hiệu (%)	PPV (%)	NPV (%)
SDD nặng (cân nặng/chiều cao < -3SD)	MUAC z-score (< -3SD)	50,0	89,2	20,3	97,0
	MUAC cutoff (< 11,5 cm)	46,2	93,0	26,7	96,9
SDD vừa (cân nặng/chiều cao từ -3SD đến < -2SD)	MUAC z-score (-3 đến < -2SD)	27,3	86,8	16,7	92,5
	MUAC cut-off (11,5 đến < 12,5 cm)	11,4	92,5	12,8	91,5
Không SDD (cân nặng/chiều cao ≥ -2SD)	MUAC z-score	79,5	68,6	94,0	35,3
	MUAC cut-off (≥ 12,5 cm)	87,9	45,7	90,9	38,1

Nhận xét: Khi đánh giá tình trạng SDD nặng và vừa thì độ nhạy của MUAC z-score là 50% và 27,3% (độ đặc hiệu tương ứng là 89,2% và 86,8).

4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này, tuổi trung bình của bệnh nhi là $21,4 \pm 16,6$ tháng tuổi (thấp nhất là 2 tháng và cao nhất là 60 tháng). Nhóm trẻ dưới 12 tháng chiếm tỉ lệ cao nhất (40,4%); từ 12-23 tháng (22,6%) và từ 24-60 tháng (37%) (bảng 1). Kết quả của chúng tôi tương tự nghiên cứu của Phạm Thị Thu Hương và cộng sự (2015) trên 337 bệnh nhi nội trú từ 6 tháng đến 15 tuổi thì trẻ dưới 2 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất (59,3%), sau đó là trẻ 2-59 tháng (22%), từ 5-9 tuổi (13,1%) và trên 9 tuổi (5,6%) [5]. Đây là lứa tuổi đang trong giai đoạn phát triển các cơ quan, hệ miễn dịch cũng đang hoàn thiện, lượng kháng thể thụ động từ mẹ sang giảm dần, vì vậy trẻ rất dễ mắc bệnh, và nguy cơ tiến triển nặng. Trong nghiên cứu này, nhóm bệnh lý cấp tính (52,4%), bệnh nặng (23,6%), các nhóm bệnh lý thay đổi dịch, suy mòn chiếm tỉ lệ ít hơn (bảng 1). Tỉ lệ này cũng tương đồng với nghiên cứu của Phạm Ngọc Toàn và cộng sự trên 1292 trẻ đến khám tại các tuyến y tế cơ sở năm 2019 với bệnh cấp tính chiếm tỉ lệ cao nhất [6]. Như vậy, nhìn chung, nhóm bệnh lý cấp tính chiếm tỉ lệ cao nhất trong các nhóm bệnh nhi nhập viện.

Kết quả ở biểu đồ 1 cho thấy SDD, bao gồm cả SDD cấp tính (cân nặng/chiều cao) và SDD mạn tính (chiều cao/tuổi), trong nhóm bệnh nhi suy mòn chiếm tỉ lệ cao nhất. Các tình trạng viêm mạn tính gây tình trạng dị hóa cơ và mỡ, giảm lượng ăn vào và khả năng tiêu hóa thức ăn. Do đó nhóm bệnh lý suy mòn chiếm tỉ lệ SDD cao nhất bao gồm cả SDD thể cấp tính và mạn tính [7]. Bên cạnh đó, trong bệnh suy mòn, tỷ lệ SDD khi phát hiện bằng MUAC z-score (70,5%) cao hơn so với SDD phát hiện bằng cân nặng/chiều cao (25%). Nguyên nhân là do nhóm bệnh nhi này có cả cân nặng và chiều cao đều bị thấp so với tuổi dẫn đến cân nặng theo chiều cao có thể trong giới hạn bình thường. Trong khi đó, tình trạng suy mòn cơ nặng nề dẫn đến MUAC z-score ở ngưỡng thấp. Tương tự, tỉ lệ SDD khi phát hiện bằng MUAC z-score cao hơn khi phát hiện bằng cân nặng/chiều cao ở nhóm trẻ bệnh nặng, thay đổi dịch và cấp tính (biểu đồ 1). Nguyên nhân có thể do các tình trạng ứ dịch hoặc các phương tiện hỗ trợ sự sống có thể thay đổi cân nặng

của trẻ trong những nhóm bệnh trên. Như vậy, những nhóm bệnh nhi đặc biệt (suy mòn, ứ dịch, bệnh nhi nặng...) cần sử dụng nhiều chỉ số để đánh giá tình trạng dinh dưỡng. Trong đó, chỉ số MUAC có thể là một lựa chọn phù hợp.

Trong nghiên cứu (bảng 2), trẻ có tình trạng SDD cấp tính và SDD mạn tính tại thời điểm nhập viện có thời gian nằm viện dài hơn so với trẻ không bị SDD ($p < 0,05$). Thời gian nằm viện dài hơn ở nhóm trẻ SDD tại thời điểm nhập viện cũng được báo cáo trong những nghiên cứu trước đây. Trong một nghiên cứu đa trung tâm ở 12 quốc gia tại châu Âu, Hecht C và cộng sự (2014) thông qua đường cong Kaplan-Meier cũng cho thấy trẻ SDD nặng và vừa tại thời điểm nhập viện có thời gian nằm viện dài hơn, trong đó nhóm trẻ có BMI < -2SD có thời gian nằm viện dài hơn 1,3 ngày, dẫn đến chi phí điều trị tăng đáng kể ở nhóm SDD [8]. Nguyên nhân có thể do SDD thường liên quan đến nhiều biến chứng, làm tăng các bệnh lý kèm theo, dẫn đến kéo dài thời gian nằm viện, mặt khác tình trạng suy giảm miễn dịch do SDD cũng làm tăng tỷ lệ nhiễm khuẩn và các bệnh mắc phải. Điều này cũng cho thấy chi phí điều trị có thể tăng lên rõ rệt ở nhóm bệnh nhi SDD. Nghiên cứu của Assefa B và cộng sự (2020) đã ước tính chi phí y tế hàng năm liên quan đến SDD cấp ở trẻ nhập viện lên đến 51 triệu Euro với tỷ lệ mắc là 12% [9]. Do đó, việc phát hiện và điều trị sớm tình trạng SDD ở bệnh nhi nội trú rất quan trọng, không chỉ tại thời điểm trẻ nhập viện mà cả trong quá trình nằm viện.

Kết quả nghiên cứu (bảng 3), với trẻ không SDD, độ nhạy và độ đặc hiệu của MUAC z-score là 79,5% và 68,6%. Với tình trạng SDD vừa và nặng, độ nhạy của MUAC z-score giảm (27,3% và 50%) và độ đặc hiệu có xu hướng tăng (86,8% và 89,2%) tương ứng. Như vậy MUAC có giá trị cao khi khẳng định trẻ không SDD. Khi sử dụng MUAC với ngưỡng cut-off theo Tổ chức Y tế Thế giới (2007) để phân loại tình trạng dinh dưỡng thì độ đặc hiệu cao hơn và độ nhạy thấp hơn khi sử dụng MUAC z-score (bảng 3). Nghiên cứu của Stephens K và cộng sự (2020) cũng cho kết quả tương tự, với độ nhạy và độ đặc hiệu khi phát hiện trẻ không SDD là 92% và 77%, và độ nhạy giảm xuống khi mức độ nặng SDD tăng lên, với SDD nặng độ nhạy chỉ là 30% (độ đặc hiệu là 99%) [10]. Như vậy, MUAC giá

trị khi khẳng định trẻ không SDD và độ nhạy giảm xuống khi mức độ nặng của SDD tăng lên.

5. KẾT LUẬN

Nhóm trẻ suy mòn có tỉ lệ SDD cao hơn so với các nhóm bệnh lý cấp tính, bệnh lý thay đổi dịch và bệnh nặng. Độ nhạy của chỉ số MUAC z-score giảm khi mức độ SDD tăng lên.

Từ nghiên cứu này, chúng tôi khuyến nghị: tất cả các trẻ khi nhập viện cần được sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng. Khi đánh giá tình trạng dinh dưỡng của trẻ suy mòn, bệnh nặng, thay đổi dịch, cấp tính cần phối hợp các chỉ số nhân trắc, đặc biệt chỉ số MUAC.

*

* *

Chúng tôi xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành tới Ban Giám đốc và các khoa phòng của Bệnh viện Nhi Trung ương đã tạo điều kiện thuận lợi, giúp đỡ trong quá trình nghiên cứu. Đồng thời chúng tôi cũng bày tỏ lòng biết ơn các thông tin của bệnh nhi nội trú tại Bệnh viện Nhi Trung ương giúp chúng tôi thực hiện được nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Abdelhadi R.A, Bouma S, Bairdain S, Wolff J, Legro A, Plogsted S et al. Characteristics of Hospitalized Children With a Diagnosis of Malnutrition: United States, 2010. JPEN J Parenter Enteral Nutr, 2016, 40 (5): 623-35.
- [2] Tổng cục thống kê. Niên giám thống kê, Nhà xuất bản Thống kê, 2019.
- [3] Bùi N.L, Trần T.H, Vũ T.L và cộng sự. Một số yếu tố liên quan đến tình trạng suy dinh dưỡng ở bệnh nhi ung thư dưới 5 tuổi tại Bệnh viện Nhi Trung ương. Tạp chí Nghiên cứu và Thực hành Nhi khoa, 2021, 5 (1).
- [4] Becker P, Carney L.N, Corkins M.R, Monczka J, Smith E, Smith S.E et al. Consensus statement of the Academy of Nutrition and Dietetics/American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: indicators recommended for the identification and documentation of pediatric malnutrition (undernutrition). Nutr Clin Pract, 2015, 30 (1): 147-61.
- [5] Phạm Thị Thu Hương và cộng sự. Tình trạng dinh dưỡng của trẻ em nằm viện tại Bệnh viện Nhi Trung ương. Tạp chí Y học dự phòng, 2015, XXV (3), 163.
- [6] Phạm Ngọc Toàn, Đỗ Tiến Sơn. Mô hình bệnh tật trẻ em tại một số bệnh viện huyện miền núi phía bắc. Tạp chí Y học Việt Nam, 2025, 549 (3), tr. 303-306.
- [7] Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff S.C et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. Clinical Nutrition, 2017, 36 (1): 49-64.
- [8] Hecht C, Weber M, Grote V, Daskalou E, Dell'Era L, Flynn D et al. Disease associated malnutrition correlates with length of hospital stay in children. Clin Nutr, 2015, 34 (1): 53-9.
- [9] Assefa B, Tadele H. Severe Acute Malnutrition among Unoperated Ethiopian Children with Congenital Heart Disease: A Wake-up Call to Reverse the Situation, A Retrospective Cross-Sectional Study. Ethiop J Health Sci, 2020, 30 (5): 707-14.
- [10] Stephens K, Orlick M, Beattie S, Snell A, Munsterman K, Oladitan L et al. Examining Mid-Upper Arm Circumference Malnutrition z-score Thresholds. Nutrition in Clinical Practice, 2020, 35 (2): 344-52.